Betrachtungen
über
die Cephalopoden-Schaalen,
von
Herrn Voltz.

Blainville bringt in seiner neuen Klassifikation der Cephalopoden diese Thiere in drei Klassen, die Orthoceren, Decaceren und Myriaceren, welche letztere die Ammoniten, Nautilen und Belemniten enthalten. Inzwischen begreife ich nicht, wie man diese drei Genera zusammenstellen könne. Die Belemniten stehen so bestimmt den Decaceren nahe, dass man sie mit ihnen vereinigen muss. Es sind doch gewiss schwimmende, wie die Nautilen wohl Gasteropoden-ähnliche Cephalopoden gewesen sind. Von beiden waren die Ammoniten wieder weit entfernt, wie sich schon aus der Betrachtung des Siphons und der Concamerationen ergibt.

Im Nautilus ist kein eigentlicher Siphon *) vorhanden; die einfachen Scheidewände besitzen nur Öffnungen in Form trichterartiger Fortsätze, die mit ihren Spitzen unzusammenhängend ineinanderstecken. Doch geht eine häutige Röhre durch alle diese Trichter hindurch und hängt mit

---

*) Vgl. Buckland im Jahrb. 1835, S. 631, dessen Aufsatz jedoch Herr Voltz wohl noch nicht kennen konnte. D. R.

dem Herzbeutel zusammen, aus welchem die Perdicardial-Flüssigkeit eintreten kann. Die Schaale hat zwei Muskel-Eindrücke, wo das Thier angewachsen ist, und welche begreiflich mit der Verlängerung der Schaale selbst beständig gleichmässig voranrücken müssen. Diess geschieht, indem an ihrem vorderen Rande beständig neue Anwachsstreifen hinzukommen, während an dem hinteren andere durch neue Kalkmasse bedeckt werden. Die Bildung der Scheidewände dagegen erfolgt nur periodisch schnell und hört dann wieder auf längere Zeit auf. Daher muss das an den Muskel-Eindrücken festsitzende Thier sich bald näher, bald entfernter von der letztentstandenen Scheidewand befinden. — Schwimmt das Thier aber im Meere, so ist sein Hintertheil in einer gewissen Entfernung von der letzten Scheidewand, und das Wasser *), welches sich mit kondensirter Luft in den Kammern befindet, wird durch diese Luft in den Raum zwischen der letzten Scheidewand und dem Thiere getrieben. Die häutige Röhre ist dann in die Länge gezogen, leer, folglich dünne, und füllt lange den Raum der Trichter nicht aus, sonst könnte kein Wasser von der verdichteten Luft aus den Kammern durch die Trichter-Öffnungen in jenen Raum getrieben werden. Will sich das Thier schnell in die Tiefe des Meeres versenken, so drückt es sich durch Stützung auf die Muskel-Eindrücke wieder fest an die letzte Scheidewand an, treibt das Wasser in die Kammern zurück und die Flüssigkeit des Perikardiums in die Röhre, welche dadurch anschwillt, die Trichter verstopft, und zugleich dem Thiere einen neuen, kräftigen **) Anhaltspunkt gewährt, wodurch er sich noch fester in seine Schaale einzwängen kann. Diess thut das Thier, sobald es eine Gefahr bemerkt, um sich zu sichern; denn die gänzliche Zurückziehung tief in seine Schaale ist sein einziges Schutzmittel, da es weder

*) Nach Owen sagt Bennet ganz bestimmt, dass die Kammern Wasser enthalten; nothwendiger Weise ist aber auch Luft darin.

**) Die Haut dieser Röhre, an einem Exemplare unseres Museums erhalten, ist ziemlich dick.

wie Loligo u. a. Acetabuliferen schnell schwimmen kann, noch den Dintenbeutel der Sepie, um das Wasser zu trüben, noch die Operkeln der Ammoniten besitzt, um die Schaale zu schliessen. Die Mittel dieses Thieres, seine spezifische Schwere schnell zu vermehren und sich in die Tiefe zu versenken, sind daher eben so stark, als nothwendig. Hätte daher Nautilus einen ununterbrochenen Siphon, wie Ammonites, Belemnites und Spirula, so würde ihm sein einziges Schutzmittel abgehen.

Die Ammoniten müssen eine sehr verschiedene Organisation gehabt haben. Zwar ist ihr Sipho ununterbrochen, wie in Belemnites, Orthocera und Spirula; aber er ist randlich, ungegliedert, zusammenhängend und von den Scheidewänden unabhängig, — bei jenen vielgliederig und aus ineinandersteckenden Trichtern zusammengesetzt, deren jeder ein unmittelbarer Theil einer Scheidewand ist. Auch das Operkel der Ammoniten (Aptychus v. Meyer) und ihre viellappigen Scheidewände deuten auf eine Organisation, welche von der des Nautilus eben so verschieden, als von jener aller andern Cephalopoden gewesen ist. Das Thier hatte nämlich gewiss auch einen Fuss, wie die Gasteropoden, was der Deckel ganz deutlich zeigt, welcher mit dem der letzten die grösste Ähnlichkeit hat. Bald ist er ganz wie bei Fusus gebildet (Aptychus elasma), bald mit dem von Natica übereinstimmend (A. imbricatus), bald endlich jenem von Turbo entsprechend (A. laevis).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1836

Band/Volume: 1836

Autor(en)/Author(s): Voltz Philipp Luis

Artikel/Article: Betrachtungen über die Cephalopoden-Schaalen 185-187